

**Bibliographic data****Document CN000001227453A (Pages: 0)****Navigation in hitlist** |< < > >| (2 / 2)

BIBLIOGRAPHIC DATA DOCUMENT CN000001227453A (PAGES: 0)		
Criterion	Field	Contents
Title	TI	[EN] Process for transmitting telephone number of desired subscriber, and directory enquiries facility and terminal for this purpose
Applicant	PA	CIT ALCATEL, FR
Inventor	IN	KLEIN JOHANN, FR
Application date	AD	27.11.1998
Application number	AN	98122722
Country of application	AC	CN
Publication date	PUB	01.09.1999
Priority data	PRC PRN PRD	DE 19752838 19971128
IPC main class	ICM	H04M 3/42
IPC secondary class	ICS	
IPC additional class	ICA	
IPC index class	ICI	
MCD main class	MCM	
MCD secondary class	MCS	H04M 3/487 (2006.01) C, , I, 20051008, R, M, EP H04M 3/493 (2006.01) A, , I, 20051008, R, M, EP H04Q 11/04 (2006.01) A, , I, 20051008, R, M, EP
MCD additional class	MCA	
Abstract	AB	
Information on correction	KORRINF	
Cited documents	CT	
Cited non-patent literature	CTNP	
Search file IPC	ICP	

[Back to result list](#)[Report data error](#)[Print](#)

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98122722.8

[43]公开日 1999年9月1日

[11]公开号 CN 1227453A

[22]申请日 98.11.27 [21]申请号 98122722.8

[30]优先权

[32]97.11.28 [33]DE [31]19752838.4

[71]申请人 阿尔卡塔尔公司

地址 法国巴黎

[72]发明人 乔汉·克雷恩

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

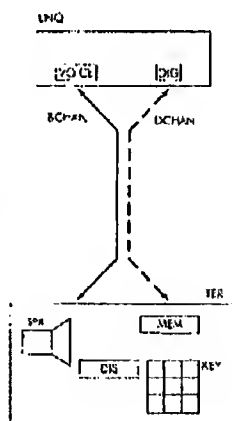
代理人 王以平

权利要求书2页 说明书5页 附图页数1页

[54]发明名称 传送所要用户电话号码的方法及所用的查号装置和终端

[57]摘要

本发明涉及从查号装置传送所要用户的电话号码给终端的方法及其所用的查号装置和终端,终端在具有用于语音传输的第一信道和用于数据传输的第二信道的电信网上连接于查号装置。本发明的建议是终端在第一信道上发送带有所要用户数据的询问到查号装置,电话号码被查号装置以数字串形式发送到第二信道上,终端接收此数字串,译出电话号码,并存储它到一个存储器中。



ISSN 1008-4274

权利要求书

1.在具有用于语音传输的第一信道 (BCHAN) 和用于数据传输的第二信道 (DCHAN) 的电信网上从一个查号装置 (ENQ) 传送一个所要用户的电话号码给连接于查号装置 (ENQ) 的一个终端 (TER) 的方法, 步骤如下:

- 在第一信道 (BCHAN) 上终端 (TER) 发送带有所要用户的数据的询问到查号装置 (ENQ);

10 - 查号装置 (ENQ) 将电话号码变换成第二信道 (DCHAN) 上的数字串形式;

- 查号装置 (ENQ) 在第二信道 (DCHAN) 上传送一个数字串到终端 (TER);

- 终端 (TER) 接收该数字串;

- 终端 (TER) 从该数字串译出电话号码;

15 - 电话号码被存贮在终端 (TER) 内的一个存贮器 (MEM) 中, 以用于电话号码的直接拨号。

2.如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 查号装置 (ENQ) 还发出一个动作命令, 它引发终端 (TER) 将数字串译成电话号码并存贮电话号码到终端 (TER) 的存贮器 (MEM) 中, 以用于电话号码的直接
20 拨号。

3.如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 电话号码被显示于终端 (TER) 中的一个显示器上。

4.如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 电信网是一个综合业务数字网 (ISDN), 且第二信道是 ISDN 网中的一个 D 信道。

25 5.如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 电信网是一个全球移动通信系统 (GSM) 电话网, 且第二信道是移动电话网的一个组织信道。

6.如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 查号装置 (ENQ) 在第二信道 (DCHAN) 上以字符-数字串发送说明所要用户的数据给终端 (TER), 并且终端 (TER) 接收此字符-数字串, 将字符-数字串

译成数据并将它显示在显示器 (DIS) 上。

7. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 终端 (TER) 的键盘 (KEY) 上的一个键被按时, 终端 (TER) 在第二信道 (DCHAN) 发出一个消息给查号装置 (ENQ), 说明向查号装置 (ENQ) 请求后面的信息。

8. 能通过电信网的一条具有用于语音传输的第一信道 (BCHAN) 和用于数据传输的第二信道 (DCHAN) 的线路连接到一个终端 (TER) 的查号装置 (ENQ), 其特征在于, 该装置具有变换电话号码为数字串的装置, 以及在第二信道 (DCHAN) 上传送数字串到终端 (TER) 的装置。

9. 如权利要求 8 所述的查号装置 (ENQ), 其特征在于, 它能发出一个动作命令, 使终端 (TER) 将数字串译成电话号码及存贮电话号码到终端 (TER) 的存贮器 (MEM), 存贮的电话号码供直接拨号使用。

10. 能通过电信网的一条具有用于语音传输的第一信道 (BCHAN) 和用于数据传输的第二信道 (DCHAN) 的线路连接到一个查号装置 (ENQ) 的终端 (TER), 其特征在于, 此终端 (TER) 具有在第二信道 (DCHAN) 上从查号装置 (ENQ) 接收数字串形式的一个用户的电话号码的装置, 具有将数字串译成电话号码的装置, 并且具有一个存贮器 (MEM), 电话号码可以被存贮于其中, 并且终端 (TER) 可以从它取出电话号码进行用户的直接拨号。

传送所要用户电话号码的方法
及所用的查号装置和终端

5 本发明涉及从一个查号装置向一个终端发送所要用户电话号码的方法，及为此所用的查号装置，以及为此所用的终端。

除了查询硬拷贝形式的电话簿和更加先进的电子电话簿之外，采用一个电信终端来读取一个查号装置的设备常用来查找出所要与其通话的用户的电话号码。在这样一种查询中，查询者给查号装置所要联系的对象
10 对象的姓名和地址，查号装置然后判定电话号码并给出它。查询者则必须记录下此电话号码，并且切断与查号装置的接续，输入电话号码到终端，以实现与其联系对象的通话。查询者可能会忘掉查出的电话号码，或者记错电话号码，或者在终端上按错了按键，从而使得与所要对象的连接失效，并且可能必须再次查阅号码簿以得到电话号码。

15 在交通电信领域，ELV杂志96年第3期的第60至64页上发表了一篇文章，题为“移动通信网上的汽车辅助驾驶员信息”，第63页上描述了一种具有显示器和终端的车载计算机，它能够与D2移动通信网终端配合，提供当前的交通信息，这提供了一种重建对业务中心的中断的呼叫的简易方法。采用在此文中没有进一步详细说明的方法也可使用此车
20 载计算机来从业务中心读取一个可能的通信对象的地址，包括对象的电话号码，并且在车载计算机上显示此信息。然后电话连接可以通过“简单地按一个键”来实现。车载计算机以与CSTA系统（CSTA：计算机辅助电话应用）中类似的方法与移动电话单元协同工作，移动电话单元的功能以方便的方法被车载计算机的功能所补充。

25 然而移动电话通常是不与车载计算机一起使用的，这或者是因为没有车载计算机可用（上述文章要在试验中），或者是因为移动电话正在脱离开交通车辆而使用。因而上述装置不再可利用，并且类似于上面所述的错误也会发生，即在听取电话号码时，记录此号码时，以及输入它

到电话终端中去时会产生错误。使用地面线路电话终端与查号装置通信也是不方便和易于出错的。

本发明的目的在于通过位于电信终端处的可方便地使用的查号装置得到电话号码。

5 上述任务是通过按权利要求 1 所述的技术原理的过程，按权利要求 8 所述技术原理的查号装置，以及按权利要求 10 所述技术原理的终端得以完成的。在相关权利要求和本发明说明书中给出了本发明的进一步优化方案。

下面借助于附图所示的一个实施例说明本发明及其优点。

10 图 1 示出基于本发明的一个实施例，它由一个基于本发明的终端 TER 和一个基于本发明的查号装置 ENQ 构成，它们相互间通过信道 BCHAN 和 DCHAN 连接。

图 1 示出一种可使用本发明的过程的结构。一个查号装置 ENQ 被连接至一个终端 TER，其中通过信道 BCHAN 发送语音，通过信道
15 DCHAN 发送数据。信道 BCHAN 可例如是一个 ISDN (综合业务数字网) 线路中的一个 B 信道，信道 DCHAN 可以是同一 ISDN 线路中的一个 D 信道或另一个 B 信道。然而也可以采用模拟语音连接到信道 BCHAN，实现查号装置 ENQ 与终端 TER 间的语音连接，并且信道 DCHAN 也可以是带内信令信道，在此信道上信息例如借助于 DTMF 信号 (DTMF
20 - 双音多频) 传送。

如果终端 TER 的用户现在要寻找一个电话号码，他应向通常那样启动与查号装置 ENQ 的通话。终端 TER 通过信道 BCHAN 与语音装置 VOICE 进行语音连接，以实现查号装置 ENQ 的语音输入和语音输出。在最简单的情况下语音装置 VOICE 由一个拾音器和一个扬声器构成，或者由一个自动语音识别模块和一个电子语音合成器模块构成。用户通过
25 信道 BCHAN 给出他所要通话的对象的姓名和地址到查号装置 ENQ，在那里电话号码被查出。然后语音装置 VOICE 通过信道 BCHAN 传送关于所要求的电话号码的语音消息，它在终端 TER 内输出到扬声器 SPK。

除了所要求的电话号码的语音传输之外，或者代替此语言传输，模块 DIG 根据在查号装置 ENQ 中求得的电话号码产生一数字串，此数字
30

串被查号装置 ENQ 通过信道 DCHAN 送到终端 TER。与数字化的语音信息不同，在此信息中电话号码可在信道 BCHAN 中传送，例如当信道 BCHAN 是 ISDN 线路中的一个 B 信道时那样，这里以及本文后面“数字串”一词应被理解为或被用作电话号码的代表同义语，它不一定具有语音形式。借助于上述 DTMF 信号的电话号码的代表可被理解成一个数字串，因为用户电话号码的每个数字被分配给其自己的频率。终端 TER 将电话号码由数字串变换为终端 TER 中所用的形式，这样，用户电话号码可被存贮在终端 TER 的存贮器 MEM 中。数字串能够例如在信道 BCHAN 上在用户对用户信号的环境下进行传送，如为综合业务数字网 (ISDN) 电信网的 DSS1 协议提供的一个被称为“接续中的用户专用信号信息”，缩写为“USS3”的性能。当数字串借助于用户对用户信号被传送时，终端 TER 必须在电话号码被变换成内部形式并存贮之前从信号消息中求出数字串。然而也可在查号装置 ENQ 和终端 TER 之间确定一个专用的信令形式用来传送电话号码，例如通过定义 DSS1 协议中的消息来确定它。

另一个方案是从查号装置 ENQ 传送到终端 TER 的电话号码采用 CLI 消息的形式 (CLI - 呼叫线路识别)。CLI 消息可以通过信道 DCHAN 在 ISDN 电信网中传输，也可以带内信号的形式在模拟电信网中传送。根据定义，CLI 消息被提供来告知被叫对象呼叫的电话号码。所以，通常的做法是由电信网中的设备，例如终端 TER 所在的局域电话交换机 (图中未示出) 来检查呼叫者发出的 CLI 消息是否与呼叫者的电话号码一致。仅当其一一致时，CLI 消息才被传送给呼叫对象。如果此检查被切断，而用来呼叫查号装置 ENQ，查号装置 ENQ 也能给终端 TER 发送一个 CLI 消息，它包含被查号装置 ENQ 求得的电话号码，用以代替查号装置 ENQ 的电话号码。

电话号码可从存贮器 MEM 重新取出并显示于终端 TER 的显示器 DIS 上，这样，它能被用户方便地读出和记录下来。当呼叫已经结束时，用户也可用电话号码拨叫所要的对象。这时用户不必要自己输入电话号码到终端 TER 中，而只要按键盘 KEY 上的一个键，例如重复键，使得终端 TER 直接应用所存贮的电话号码作为拨号信息。然而，当对查号装

置 ENQ 的呼叫已经结束时，终端 TER 也能自动起拨叫所要的电话号码而无需按键盘上的任何键。

电话号码以数字串形式迅速传送使得查号装置 ENQ 和终端 TER 间的呼叫的接通比电话号码通过声音口授和被用户记录的情况时更快。这增加了查号装置 ENQ 的实用性，并且减少了用户占用至查号装置 ENQ 的线路的开支。另一方面，并联使用两个信道 BCHAN 和 DCHAN 使得可以通用的语音方式和通用的快速数字方式这两种方式实现终端 TER 与查号装置 ENQ 之间的通信。

对于对查号装置 ENQ 的每一次呼叫，电话号码能以数字串方式从查号装置 ENQ 自动传送到终端 TER，而不需要用户的任何动作。然而，也可以由用户在信道 BCHAN 上给出口头指令或者当键盘 KEY 上的一个键被按时由终端 TER 发出一个消息给查号装置 ENQ，例如作为信道 DCHAN 上的用户对用户信令，命令查号装置 ENQ 发送电话号码。

电话号码的快速和有效的传输也使得可以在对查号装置 ENQ 的一次呼叫中取得几个电话号码，例如，通过用户给出他所要联系的几个对象的数据，然后查号装置 ENQ 以数字方式发送一串电话号码来实现。然而在终端 TER 和号码查询装置 ENQ 之间也可存在相互作用，其中用户在收到一个电话号码之后在键盘 KEY 上按一个键，以命令终端 TER 发送一个消息到查号装置 ENQ，通知查号装置 ENQ：请求后面的信息。这样终端 TER 的用户能够在信道 BCHAN 上向查号装置 ENQ 请求另一个电话号码。

终端 TER 能以前述的自主方式译出数字串和输入要求的电话号码于存贮器 MEM 中，并且也可以由查号装置 ENQ 来引发上述工作。在此情况下查号装置 ENQ 可例如在发送数字串形式的电话号码之前发出一个信号，它引发终端 TER 切换到接收其后跟着的电话号码的工作方式下。但也可在数字串之后可发出一个信号，它引发终端 TER 译出数字串。这样的信号能方便地像数字串那样在信道 DCHAN 上发送，也可以例如是 ISDN 电信网的 DSS1 协议的一个消息。

也可以由用户按键盘 KEY 上的一个键，并且接着终端 TER 将已经从查号装置 ENQ 接收到的数字串译成电话号码并暂存，以及存贮它到存

贮器 MEM 中。

除了电话号码外，查号装置 ENQ 中的模块 DIG 也可将所要通话对象的姓名和地址作为一个字符-数字串发送到终端 TER 去，这样，这个终端与显示电话号码一样也能显示姓名和地址。因而用户能容易地检验其关于他所要通话对象的信息是否在查号装置中被正确理解了。电话号码也能以这样的方式持久地被存贮：它能借助于通话对象的数据在终端 TER 中容易地被寻找出来，例如做成可用作一个缩写的拨号或输入到一个用户用来存贮可能的通话对象的数据的所谓个人电话本中去。

如果终端 TER 是一部移动电话机，例如适用于前述 D2 移动电话网的话机，D2 移动通信网上的终端 TER 和查号装置 ENQ 之间的线路的一个语音信道能用作信道 BCHAN，而一个组织信道 (organization channel) 用作信道 DCHAN。在这样一个组织信道中，被请求的电话号码可以例如借助于 SMS (短消息业务) 消息从查号装置 ENQ 被传送到终端 TER。

说明书附图

